

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-178799

(43)Date of publication of application : 03.07.2001

(51)Int.Cl.

A61L 2/06

A61L 2/04

A61L 2/10

B65B 55/08

(21)Application number : 11-366595

(71)Applicant : MK:KK

(22)Date of filing : 24.12.1999

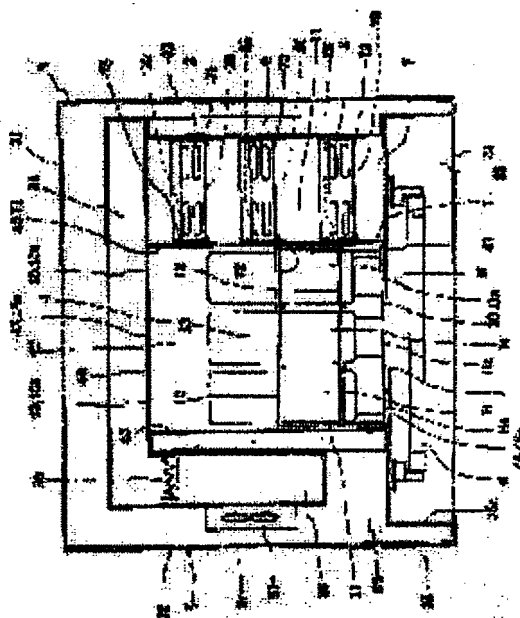
(72)Inventor : YASUI KATSUTO

(54) STERILIZER-DRYER OF NURSING BOTTLE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To respectively properly and efficiently dry and sterilize a precleaned nursing bottle on the inside and outside regardless of a number of nursing bottles.

SOLUTION: This sterilizer-dryer is provided with a bucket 1 for housing a nursing bottle H whose nipple part Ba is removed from a bottle mouth Ha in a standing-up state of putting the bottle mouth Ha below and in a state capable of flowing air in the nursing bottle H outside the bucket 1 through the bottle mouth Ha and an air inflow part 45 in an upper part, and is provided with a body 3 having a housing chamber 4 of the bucket 1 having an air outflow part 46 in a lower part. The body 3 is provided with a heating air supply means 5 for blowing heating air into the housing chamber 4 from an upper part of the housing chamber 4 and a bactericidal lamp 6 for irradiating an ultraviolet ray from below to the nursing bottle H housed in the bucket 1 housed in the housing chamber 4 on the lower outside of the housing chamber 4.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

04.04.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3696461

[Date of registration]

08.07.2005

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(10)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-178799

(P2001-178799A)

(43)公開日 平成13年7月3日(2001.7.3)

(51)Int. CL ⁷	識別記号	F I	テマコード(参考)		
A 6 1 L	2/06	A 6 1 L	2/06	R	4 C 0 5 8
	2/04		2/04	G	
	2/10		2/10		
B 6 5 B	55/08	B 6 5 B	55/08	A	

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平11-306395

(22)出願日 平成11年12月24日(1999.12.24)

(71)出願人 599036705

株式会社エムケイ

千葉県松戸市常盤平7丁目26番地1

(72)発明者 安井 寛人

千葉県松戸市二十世紀力丘萩町197番地

(74)代理人 100077241

弁理士 桑原 花 (外1名)

Fターム(参考) 4C058 AA10 BB04 CC01 CC02 DD04

EE14 EE22 KK02 KK12 KK22

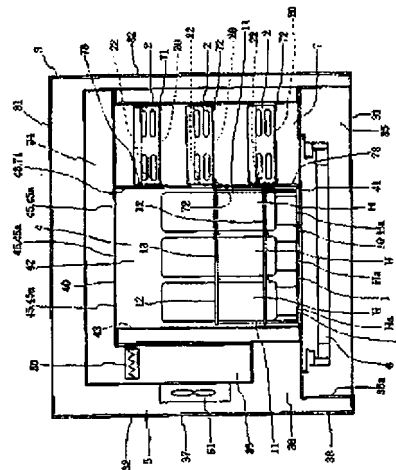
KK42

(54)【発明の名称】 哺乳びんの殺菌・乾燥装置

(57)【要約】

【課題】 予め洗浄された哺乳びんを、哺乳びんの多量にかかわらず、その内部および外部においてそれぞれ適切かつ効率的に乾燥・殺菌させる。

【解決手段】 乳首部Baを頸口Haより取り外した哺乳びんHを頸口Haを下にした起立状態で、かつ、頸口Haを通じて哺乳びんH内のエアをバケット1外部に流出可能な状態で納めるバケット1と、上部にエアの流入部45を備え、かつ、下部にエアの流出部46を備えたバケット1の収納室4を有する本体3とを備えている。本体3には、収納室4の上部より収納室4に加熱エアを吹き込ませる加熱エアの供給手段5と、収納室4の下部外側において収納室4に収納されたバケット1に納められた哺乳びんHに下方から紫外線を照射する殺菌灯6とが備えられている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 乳首部を瓶口より取り外した哺乳びんを瓶口を下にした起立状態で、かつ、当該瓶口を通じて当該哺乳びん内のエアをバケット外部に流出可能な状態で納めるバケットと、上部にエアの流入部を備え、かつ、下部にエアの流出部を備えた前記バケットの収納室を有する本体とを備えており、

前記本体には、前記収納室の上部より当該収納室に加熱エアを吹き込ませる加熱エアの供給手段と、前記収納室の下部外側にあって当該収納室に収納されたバケットに納められた哺乳びんに下方から紫外線を照射する殺菌灯とが備えられていることを特徴とする哺乳びんの殺菌・乾燥機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、別途洗浄した哺乳びんに対し、その瓶口から乳首部を取り外した状態で次の使用に備えた殺菌と乾燥とを施し得る哺乳びんの殺菌・乾燥機の改良に関する。

【0002】

【従来の技術】産院の新生児室や保育園の乳児室などにおいては、洗浄した多数の哺乳びんをそれぞれ適切に殺菌することが必要とされている。

【0003】もっとも典型的には、かかる哺乳びんの殺菌は煮沸によるか、一定時間薬剤に哺乳びんを漬け込むことによりなされる。しかし、煮沸や薬剤への漬け込みによる哺乳びんの殺菌は相応の手間を要するものであり、また、殺菌後の乾燥を別途要すると共に、殺菌後の清浄状態を保った保管に格別の配慮を要するものであった。

【0004】こうしたことから、複数の哺乳びんを納めることができると共に、内部を加熱し納めた哺乳びんを乾燥させることが可能な収納室を備えた哺乳びんの保管庫が提供されている。また、かかる保管庫にあっては、収納室内に紫外線を照射する殺菌灯が配され、当該収納室に納められた哺乳びんに紫外線を照射して哺乳びんの殺菌を同時になすようにしたものもある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】こうした保管庫にあっては、乳首部を取り外した哺乳びんを瓶口を上にして起立状態に収納室に納めるタイプのものと、かかる瓶口を下にして起立状態に当該収納室に納めるタイプのものがある。また、いずれの場合も収納室の上部に殺菌灯を設け、紫外線を納められた哺乳びんの上から照射するようにされている。

【0006】しかし、前者のタイプでは、先だってなされる洗浄に伴う水分が哺乳びんの底にたまり哺乳びん内部が適切に乾燥しにくい不都合があった。

【0007】また、後者のタイプでは、前記洗浄に伴う

水分は哺乳びん内部から流れ落ちることができるものの、哺乳びん内部のエアが瓶口を通じて外部に抜け出し難いため、湿気を含んだエアの滞留によりやはり十分に哺乳びん内部を乾燥させることができないものであった。また、この後者のタイプでは、紫外線を哺乳びんの外部には照射できても哺乳びんの内部に照射させることができないため、哺乳びんの内部の適切な殺菌を期し難いものであった。

【0008】そこでこの発明は、予め洗浄された哺乳びんを、哺乳びんの多量にかかわらず、その内部および外部においてそれぞれ適切かつ効率的に乾燥・殺菌させることができるようにすることを主たる目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するために、この発明にあっては哺乳びんの殺菌・乾燥機を、乳首部を瓶口より取り外した哺乳びんを瓶口を下にした起立状態で、かつ、当該瓶口を通じて当該哺乳びん内のエアをバケット外部に流出可能な状態で納めるバケットと、上部にエアの流入部を備え、かつ、下部にエアの流出部を備えた前記バケットの収納室を有する本体とを備えており、前記本体には、前記収納室の上部より当該収納室に加熱エアを吹き込ませる加熱エアの供給手段と、前記収納室の下部外側にあって当該収納室に収納されたバケットに納められた哺乳びんに下方から紫外線を照射する殺菌灯とが備えられている構成のものとした。

【0010】かかる構成によれば、予め洗浄した哺乳びんを前記バケットに起立状態で納めて前記収納室に納めることにより、この哺乳びんの内部に残った水分を当該バケットを通じて外部に流れ落とすことができ、かかる哺乳びんの乾燥をより行いやすくなることができる。

【0011】また、前記収納室内に送り込まれる加熱エアによって前記バケットに起立状態に納められた哺乳びんを加熱して殺菌・乾燥させることができる。かかるバケットに哺乳びんは瓶口を下にした起立状態で納められ、しかも、かかる加熱エアは哺乳びんの底側から瓶口側に向けて送られることから、このように送られる加熱エアによって哺乳びんの瓶口側が負圧となり加熱によって膨張される哺乳びん内部のエアはその瓶口側から速直バケットを通じて前記収納室のエアの流出部から外部に流出される。この結果、湿気を含んだエアが哺乳びんの内部に滞留することがなく、哺乳びんの外部のみならず哺乳びんの内部も適切に乾燥させることができる。前記加熱エアは収納室の雰囲気温度を摂氏60度以上、より好ましくは摂氏75度以上に保つように当該収納室に供給されるようにしておくことが好ましい。細菌、ウイルス、カビ類は、水分と栄養分がある状態で摂氏5度～47度の温度下で増殖することが認められるためである。

【0012】また、前記殺菌灯により、前記バケットに納められた哺乳びんに対しその瓶口側から紫外線を照射

させることができる。これにより、哺乳びんの外部のみならず哺乳びんの内部にも紫外線による殺菌を施すことができる。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、図1ないし図6に基づいて、この発明の典型的な実施の形態について説明する。

【0014】なお、ここで図1は、この実施の形態にかかる殺菌・乾燥機の全体構成を理解しやすいように、本体3のドア33を開放させた状態で、当該本体3、パケ

ット1およびトレイ2を分解して斜視の状態として示している。

【0015】また、図2ないし図6はそれぞれ、本体3を断面にして示した構成図であり、図2は本体3を縦断面にして当該本体3の正面側から見て、図3は本体3を縦断面にして当該本体3の側方から見て、図4ないし図6は本体3を横断面にしてそれぞれ示している。図4は

本体3の上部側、図5は本体3の中央部、図6は本体3の下部側でそれぞれ本体3を横断面にして示している。【0016】この実施の形態にかかる哺乳びんHの殺菌・乾燥機は、別途洗浄した哺乳びんHに対し、その瓶口

部aから乳首部Baを取り外した状態で、次の使用に備えた適切な殺菌と乾燥とを施し得るものである。【0017】すなわち、かかる殺菌・乾燥機は、乳首部

Baを瓶口Haより取り外した哺乳びんHを瓶口Haを下にした起立状態で納めるバケット1と、このバケット1の収納室4を備えた本体3とを備えている。

【0018】かかるバケット1は、前記瓶口Haを通じて哺乳びんH内のエアをバケット1外部に排出可能な状態と当該哺乳びんHを納める構成としてある。

【0019】具体的には、この実施の形態においては、方形の外郭形状を備えた筒状に構成された底10と、この底10の四隅からそれぞれ上方に一体に延びる縦向き

の枠材11と、この縦向き枠材11間に一体に掛け渡されてバケット1の内部空間を区分する横向き枠材12とから当該バケット1を構成している。そして、かかるバケット1における前記横向き枠材12によって区分された内部空間のそれぞれに瓶口Haを下にして上方より哺乳びんHを入れ込むことができ、かつ、このように入れ込まれた哺乳びんHの瓶口Haを前記底10により支持すると共に、かかる哺乳びんHの側部を前記横向き

の枠材12によって支持して複数本の哺乳びんHを同時に前記起立状態で納めるようにしてある。これにより、かかるバケット1に納められた哺乳びんHは、前記

筒状に構成される底10を通じて哺乳びんH内部のエア

をバケット1の下方より外部に排出可能とされると共に、

洗浄により哺乳びんH内部に残った水分をバケット1

の下方に流し出すことができるものとされる。また、

さらに、かかる哺乳びんHの瓶口Haを通じてバケット1

の底10の下方に配される後述の殺菌灯6により哺乳

びんHの内部に紫外線の照射を受けさせるものとされ

る。なお、この実施の形態においては、バケット1の上

部側にある当該バケット1の一辺に沿った横向きの枠材

12の長さ方向ほぼ中程の位置に、当該横向きの枠材12

の一部を外側に張り出させるように屈曲させて形成され

た取っ手部13が形成されており、この取っ手部13

を利用して、哺乳びんHの殺菌・乾燥が済んだ後の前記

本体3の収納室4に納めたバケット1の取り出しを容易

に行えるようにしてある。

【0020】一方、前記本体3は、ほぼ長方形状をなす

上下外板31、31と、この上下外板31、31間に互

る側部外板32を有する箱状をなす外装体30の内部

に、前記バケット1の収納室4と、この収納室4への加

熱エアの供給手段5と、この収納室4に下方から紫外線

を照射する殺菌灯6とを備えさせて構成されている。

【0021】まず、前記収納室4は、(1)前記外装体

30の上下外板31、31との間にエアの案内空間を開

けて当該上下外板31、31とほぼ平行をなすように設け

られた天板40と底板41、(2)かかる外装体30

の背面側の側部外板32にほぼ平行をなすように設けら

れた背板42、および、(3)かかる外装体30の左右

の側部外板32、32にほぼ平行をなすように設けられ

た側板43とにより当該外装体30の内部に形成されて

いる。したがってまた、かかる収納室4は前記外装体30

の正面側に前記バケット1の導入開放部44を備えて

おり、この実施の形態においては、外装体30の正面側

に設けられたドア33を閉じ込むことにより当該収納室4

を気密状態に置くことができ、また、このドア33を

開き出すことによりかかる導入開放部44を開放させて

当該導入開放部44より前記収納室4に前記バケット1

を入れ込み、また、かかる導入開放部44に納められて

いたバケット1を当該導入開放部44より取り出すこと

ができるようにしてある。

【0022】また、かかる収納室4は、その上部にエア

の流入部45を備え、かつ、その下部にエアの流出部4

6を備えるように構成してある。この実施の形態にあっ

ては、かかる収納室4を構成する前記天板40に複数の

円形の透孔45aを形成させて当該収納室4の上部に前

記エアの流入部45を形成させている。また、かかる収

納室4を構成する前記底板41に当該収納室4の左右方

向に互る複数の長方形状をなすスロット46aを隣り合

うスロット46aとの間に若干の間隔を設けた状態で設

けて当該収納室4の下部に前記エアの流出部46を形成

させている。

【0023】次いで、前記加熱エアの供給手段5は、ヒ

ータ50と、このヒータ50にエアを送り込むファン5

1とから構成されている。かかるヒータ50としては、

セラミックヒータ50などを用いることができる。この

実施の形態においては、前記収納室4の天板40を下部

案内壁とした上側エア案内路34と、当該収納室4の底

板41を上部案内壁とした下側エア案内路35とを備え

る。なお、この実施の形態においては、バケット1の上

部側にある当該バケット1の一辺に沿った横向きの枠材

12の長さ方向ほぼ中程の位置に、当該横向きの枠材12

の一部を外側に張り出させるように屈曲させて形成され

た取っ手部13が形成されており、この取っ手部13

を利用して、哺乳びんHの殺菌・乾燥が済んだ後の前記

本体3の収納室4に納めたバケット1の取り出しを容易

に行えるようにしてある。

【0020】一方、前記本体3は、ほぼ長方形状をなす

上下外板31、31と、この上下外板31、31間に互

る側部外板32を有する箱状をなす外装体30の内部

に、前記バケット1の収納室4と、この収納室4への加

熱エアの供給手段5と、この収納室4に下方から紫外線

を照射する殺菌灯6とを備えさせて構成されている。

【0021】まず、前記収納室4は、(1)前記外装体

30の上下外板31、31との間にエアの案内空間を開

けて当該上下外板31、31とほぼ平行をなすように設け

られた天板40と底板41、(2)かかる外装体30

の背面側の側部外板32にほぼ平行をなすように設けら

れた背板42、および、(3)かかる外装体30の左右

の側部外板32、32にほぼ平行をなすように設けられ

た側板43とにより当該外装体30の内部に形成されて

いる。したがってまた、かかる収納室4は前記外装体30

の正面側に前記バケット1の導入開放部44を備えて

おり、この実施の形態においては、外装体30の正面側

に設けられたドア33を閉じ込むことにより当該収納室4

を気密状態に置くことができ、また、このドア33を

開き出すことによりかかる導入開放部44を開放させて

当該導入開放部44より前記収納室4に前記バケット1

を入れ込み、また、かかる導入開放部44に納められて

いたバケット1を当該導入開放部44より取り出すこと

ができるようにしてある。

【0022】また、かかる収納室4は、その上部にエア

の流入部45を備え、かつ、その下部にエアの流出部4

6を備えるように構成してある。この実施の形態にあっ

ては、かかる収納室4を構成する前記天板40に複数の

円形の透孔45aを形成させて当該収納室4の上部に前

記エアの流入部45を形成させている。また、かかる収

納室4を構成する前記底板41に当該収納室4の左右方

向に互る複数の長方形状をなすスロット46aを隣り合

うスロット46aとの間に若干の間隔を設けた状態で設

けて当該収納室4の下部に前記エアの流出部46を形成

させている。

【0023】次いで、前記加熱エアの供給手段5は、ヒ

ータ50と、このヒータ50にエアを送り込むファン5

1とから構成されている。かかるヒータ50としては、

セラミックヒータ50などを用いることができる。この

実施の形態においては、前記収納室4の天板40を下部

案内壁とした上側エア案内路34と、当該収納室4の底

板41を上部案内壁とした下側エア案内路35とを備え

る。なお、この実施の形態においては、バケット1の上

部側にある当該バケット1の一辺に沿った横向きの枠材

12の長さ方向ほぼ中程の位置に、当該横向きの枠材12

の一部を外側に張り出させるように屈曲させて形成され

た取っ手部13が形成されており、この取っ手部13

を利用して、哺乳びんHの殺菌・乾燥が済んだ後の前記

本体3の収納室4に納めたバケット1の取り出しを容易

に行えるようにしてある。

【0020】一方、前記本体3は、ほぼ長方形状をなす

上下外板31、31と、この上下外板31、31間に互

る側部外板32を有する箱状をなす外装体30の内部

に、前記バケット1の収納室4と、この収納室4への加

熱エアの供給手段5と、この収納室4に下方から紫外線

を照射する殺菌灯6とを備えさせて構成されている。

【0021】まず、前記収納室4は、(1)前記外装体

30の上下外板31、31との間にエアの案内空間を開

けて当該上下外板31、31とほぼ平行をなすように設け

られた天板40と底板41、(2)かかる外装体30

の背面側の側部外板32にほぼ平行をなすように設けら

れた背板42、および、(3)かかる外装体30の左右

の側部外板32、32にほぼ平行をなすように設けられ

た側板43とにより当該外装体30の内部に形成されて

いる。したがってまた、かかる収納室4は前記外装体30

の正面側に前記バケット1の導入開放部44を備えて

おり、この実施の形態においては、外装体30の正面側

に設けられたドア33を閉じ込むことにより当該収納室4

を気密状態に置くことができ、また、このドア33を

開き出すことによりかかる導入開放部44を開放させて

当該導入開放部44より前記収納室4に前記バケット1

を入れ込み、また、かかる導入開放部44に納められて

いたバケット1を当該導入開放部44より取り出すこと

ができるようにしてある。

【0022】また、かかる収納室4は、その上部にエア

の流入部45を備え、かつ、その下部にエアの流出部4

6を備えるように構成してある。この実施の形態にあっ

ては、かかる収納室4を構成する前記天板40に複数の

円形の透孔45aを形成させて当該収納室4の上部に前

記エアの流入部45を形成させている。また、かかる収

納室4を構成する前記底板41に当該収納室4の左右方

向に互る複数の長方形状をなすスロット46aを隣り合

うスロット46aとの間に若干の間隔を設けた状態で設

けて当該収納室4の下部に前記エアの流出部46を形成

させている。

【0023】次いで、前記加熱エアの供給手段5は、ヒ

ータ50と、このヒータ50にエアを送り込むファン5

1とから構成されている。かかるヒータ50としては、

セラミックヒータ50などを用いることができる。この

実施の形態においては、前記収納室4の天板40を下部

案内壁とした上側エア案内路34と、当該収納室4の底

板41を上部案内壁とした下側エア案内路35とを備え

る。なお、この実施の形態においては、バケット1の上

部側にある当該バケット1の一辺に沿った横向きの枠材

12の長さ方向ほぼ中程の位置に、当該横向きの枠材12

の一部を外側に張り出させるように屈曲させて形成され

た取っ手部13が形成されており、この取っ手部13

を利用して、哺乳びんHの殺菌・乾燥が済んだ後の前記

本体3の収納室4に納めたバケット1の取り出しを容易

に行えるようにしてある。

【0020】一方、前記本体3は、ほぼ長方形状をなす

上下外板31、31と、この上下外板31、31間に互

る側部外板32を有する箱状をなす外装体30の内部

に、前記バケット1の収納室4と、この収納室4への加

熱エアの供給手段5と、この収納室4に下方から紫外線

を照射する殺菌灯6とを備えさせて構成されている。

【0021】まず、前記収納室4は、(1)前記外装体

30の上下外板31、31との間にエアの案内空間を開

けて当該上下外板31、31とほぼ平行をなすように設け

られた天板40と底板41、(2)かかる外装体30

の背面側の側部外板32にほぼ平行をなすように設けら

れた背板42、および、(3)かかる外装体30の左右

の側部外板32、32にほぼ平行をなすように設けられ

た側板43とにより当該外装体30の内部に形成されて

いる。したがってまた、かかる収納室4は前記外装体30

の正面側に前記バケット1の導入開放部44を備えて

おり、この実施の形態においては、外装体30の正面側

に設けられたドア33を閉じ込むことにより当該収納室4

を気密状態に置くことができ、また、このドア33を

開き出すことによりかかる導入開放部44を開放させて

当該導入開放部44より前記収納室4に前記バケット1

を入れ込み、また、かかる導入開放部44に納められて

いたバケット1を当該導入開放部44より取り出すこと

ができるようにしてある。

【0022】また、かかる収納室4は、その上部にエア

の流入部45を備え、かつ、その下部にエアの流出部4

6を備えるように構成してある。この実施の形態にあっ

ては、かかる収納室4を構成する前記天板40に複数の

円形の透孔45aを形成させて当該収納室4の上部に前

記エアの流入部45を形成させている。また、かかる収

納室4を構成する前記底板41に当該収納室4の左右方

向に互る複数の長方形状をなすスロット46aを隣り合

うスロット46aとの間に若干の間隔を設けた状態で設

けて当該収納室4の下部に前記エアの流出部46を形成

させている。

【0023】次いで、前記加熱エアの供給手段5は、ヒ

ータ50と、このヒータ50にエアを送り込むファン5

1とから構成されている。かかるヒータ50としては、

セラミックヒータ50などを用いることができる。この

実施の形態においては、前記収納室4の天板40を下部

案内壁とした上側エア案内路34と、当該収納室4の底

板41を上部案内壁とした下側エア案内路35とを備え

る。なお、この実施の形態においては、バケット1の上

ていると共に、前記外装体30の側部外板32の一方と前記収納室4の側板43の一方との間に上部を前記上側エア案内路34の一端に連通させた側方エア案内路36を備えている。そして、この側方エア案内路36内に前記ヒータ50が配されていると共に、この側方エア案内路36における当該ヒータ50の配された位置よりも下側から当該側方エア案内路36内にエアを送り込むように当該側方エア案内路36と外装体30の側部外板32の一方との間に前記ファン51が配されている。このファン51の側方にある前記外装体30の側部外板32の一部に当該ファン51によって外装体30の外側からエアを引き込む吸気口37が形成されている。また、この吸気口37が設けられた外装体30の側部外板32側にある前記下側エア案内路35の端部にエアの送出口35aが設けられており、この送出口35aに向き合った側部外板32の下部の一部に、当該送出口35aとの間に間隔を開けてエアの排気口38が設けられている。かかる下側エア案内路35の送出口35aは前記側方エア案内路36と外装体30の側部外板32との間の循環空間39にも連通されており、この下側エア案内路35の送出口35aから送り出されたエアの一部が当該循環空間39を通じて再び前記ファン51によって側方エア案内路36に送り込まれる構成としてある。

【0024】これにより、この実施の形態においては、(1)前記ファン51により前記外装体30の吸気口37を通じて前記側方エア案内路36に外気を引き込むことができる。(2)次いで、このように側方エア案内路36に引き込まれた外気を前記ヒータ50により加熱し所望の温度の加熱エアとして前記上側エア案内路34に送り込むことができる。(3)次いで、この上側エア案内路34に送り込まれた加熱エアを前記収納室4の流入部45を通じて当該収納室4内に吹き込ませることができる。(4)次いで、このように収納室4内に吹き込まれたエアを当該収納室4の流出部46を通じて前記下側エア案内路35に吹き出させることができる。(5)そして、このように下側エア案内路35に吹き出させたエアの一部を前記排気口38から外装体30の外部に排気することができると共に、前記循環空間39を通じて当該エアの残りの一部を前記ファン51により再び前記側方エア案内路36に送り込むことができる。

【0025】次いで、前記殺菌灯6は紫外線を照射するように構成されていると共に、この実施の形態においては、前記下側エア案内路35の左右方向に長さ方向を沿わせて配された管状をなす殺菌灯6として構成してある。この実施の形態においては、前記収納室4の下方にはほぼ平行に三本の殺菌灯6…6を設けた構成としてあり、前記収納室4の底板41に設けたスロット46aを通じて当該収納室4の内部に紫外線を照射する構成としてある。

【0026】この実施の形態にかかる殺菌・乾燥機は以

上の構成を備えることから、まず、予め洗浄した哺乳びんHを前記バケット1に起立状態に納めて前記収納室4に納めることにより、この哺乳びんHの内部に残った水分を当該バケット1の底と収納室4の底板41とを連通して前記下側エア案内路35に流れ落とすことができ、かかる哺乳びんHの乾燥をより行いやすくなることができる。なお、かかる下側エア案内路35における前記殺菌灯6の下方に外装体30の外部に取り出し可能な受け皿を設けてこのように流れ落とされる哺乳びんHの水分を受け取るように構成してあっても良い。

【0027】また、前記上側エア案内路34から収納室4内に送り込まれる加熱エアによって前記バケット1に起立状態に納められた哺乳びんHを加熱して殺菌・乾燥させることができる。かかるバケット1に哺乳びんHは瓶口Haを下にした起立状態で納められ、しかも、かかる加熱エアは哺乳びんHの底側から瓶口Ha側に向けて送られることから、このように送られる加熱エアによって哺乳びんHの瓶口Ha側が負圧となり加熱によって影響される哺乳びんH内部のエアはその瓶口Ha側から通気バケット1の底と収納室4の底板41とを連通して前記下側エア案内路35に流出される。この結果、湿気を含んだエアが哺乳びんHの内部に滞留することがなく、哺乳びんHの外部のみならず哺乳びんHの内部も適切に乾燥させることができる。なお、O-157菌(Escherichia Coli O-157 T19)を初めとする種々の有害菌などを死滅させる観点からは、前記収納室4の雰囲気温度が摂氏60度以上、より好ましくは摂氏75度以上となるように前記加熱エアの送風を行うことが有効である。細菌およびウイルス(O-157菌、MRSA、結核菌、緑膿菌、エイズウイルス、肝炎ウイルス)に対しては5秒から15秒、カビ類に対しては30秒から1分、前記収納室4の雰囲気温度を前記温度に保つことによりこれらの死滅が可能であることが認められる。

【0028】また、前記殺菌灯6により、前記収納室4の底板41と前記バケット1の底10とを連通して当該バケット1に納められた哺乳びんHに対しその瓶口Ha側から紫外線を照射させることができる。これにより、哺乳びんHの外部のみならず哺乳びんHの内部にも紫外線による殺菌を施すことができる。

【0029】なお、前記ヒータ50に電力を供給する電気回路にタイマスイッチを設けておき、所定の時間の経過によりヒータ50への送電を停止し、この後はファン51による前記収納室4へのエアの送風のみが行われるようにしてあっても良い。このようにした場合には、哺乳びんHの次の使用に先立って前記加熱エアにより加熱された哺乳びんHとバケット1とを強制的に冷まして、次の哺乳びんHの使用のための前記収納室4からのバケット1の取り出しなどを支障なく行うことができる。

【0030】また、この実施の形態においては、前記収

納室4における前記側方エア案内路36側と反対の側にある側板43と当該側板43側にある外装体30の側部外板32との間に、上部を前記上側エア案内路34に連通させると共に、外装体30の前後方向に沿った一対の側板71、71間に上面を開放させた複数のトレイ2を取り外し可能に支持した補助収納室7が設けられている。この補助収納室7も前記収納室4同様、前記外装体30の正面側を前記ドア33により塞がれる導入開放部70としている。

【0031】前記トレイ2はそれぞれ、網状に構成された底20と通気スリット22を備えた側板21とを備えた上面開放の箱状に構成されている。また、この補助収納室7を構成する前記一対の側板71、71にはそれぞれ、当該補助収納室7の前記導入開放部70側から奥側に向けて延びる前記トレイ2の底の支持突部72が形成しており、一対の側板71、71の一方の支持突部72に底の一方側を載せ置き、かつ、一対の側板71、71の他方の支持突部72に底の他方側を載せ置くようにして前記導入開放部70から前記トレイ2を補助収納室7に入れ込み支持することができる構成としてある。

【0032】また、前記補助収納室7を構成する一対の側板71、71のうち前記収納室4との間を仕切る側板71（すなわち、当該収納室4の側板43でもある。）には、前記のように支持されたトレイ2の通気スリット22に連通する通気穴73が形成してある。

【0033】これによりこの実施の形態にあっては、前記上側エア案内路34から送り込まれる加熱エアをかかる補助収納室7にも吹き込ませることができ、また、このように吹き込まれた加熱エアを当該補助収納室7に納められた各トレイ2内を通過させて前記通気穴73を通

※じて前記収納室4に送り出すことができる。この結果、この実施の形態にあっては、哺乳びんHの瓶口Haから取り外した乳首部Baなどの授乳補助品を前記トレイ2に納めて、この乳首部Baなどの授乳補助品を前記補助収納室7において前記哺乳びんHと一緒に乾燥・殺菌させることができる。

【0034】

【発明の効果】この発明にかかる哺乳びんの殺菌・乾燥機によれば、予め洗浄された哺乳びんを、哺乳びんの多量にかかわらず、その内部および外部においてそれぞれ適切かつ効率的に乾燥・殺菌させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】殺菌乾燥機の斜視構成図

【図2】同縦断面構成図

【図3】同縦断面構成図

【図4】同横断面構成図

【図5】同横断面構成図

【図6】同横断面構成図

【符号の説明】

H 哺乳びん

Ha 瓶口

Ba 乳首部

1 バケット

2 本体

4 収納室

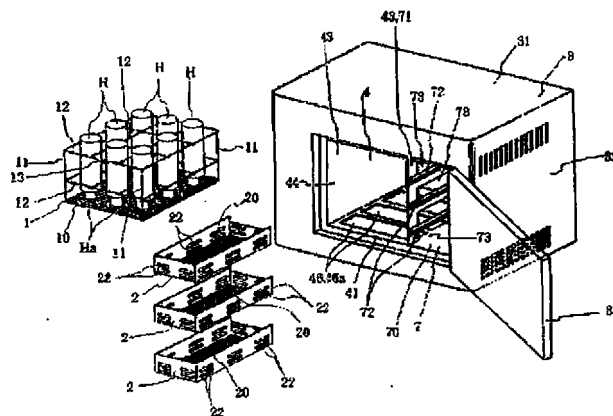
45 流入部

46 流出部

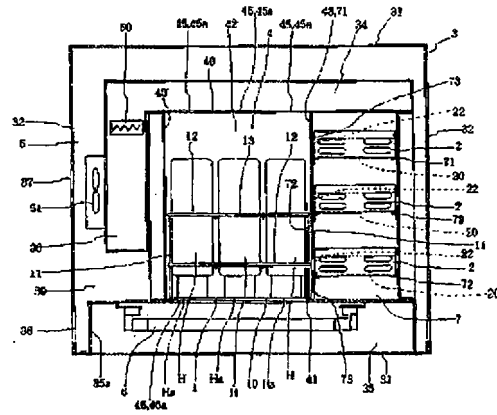
5 加熱エアの供給手段

6 殺菌灯

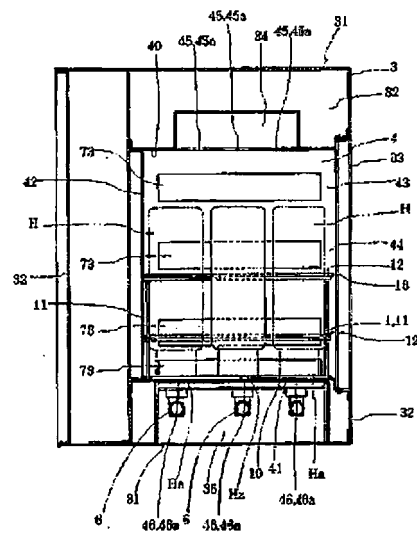
【図1】



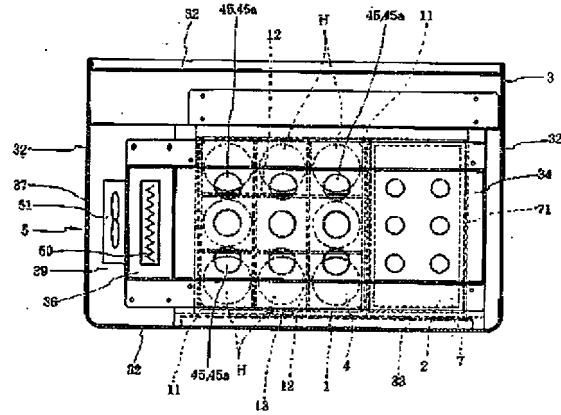
【図2】



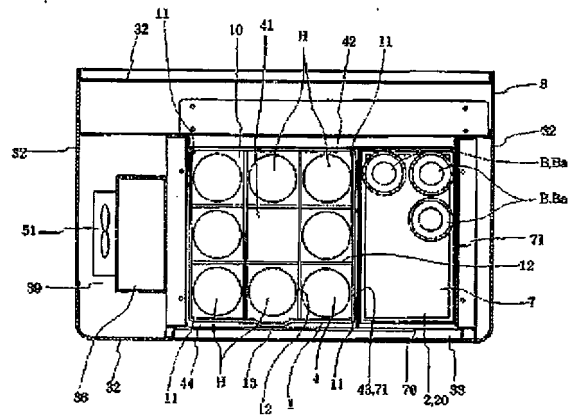
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

